

مروری بر مسمومیت های ناشی از قارچ های سمی

مقدمه

مسمومیت با قارچ های سمی (Poisonous Mushrooms) یکی از علل بروز مسمومیت های ناشی از سموم طبیعی در جهان محسوب می شوند. از میان بیش از ۵۰۰۰ گونه قارچ، تنها در حدود ۱۰۰ گونه آن برای انسان سمی محسوب می شوند. هر چند مسمومیت ناشی از مصرف قارچ های سمی در انسان جزء مسمومیت های شایع در جهان نمی باشد، با این وجود به علت بالا بودن نسبی میزان مرگ و میر در برخی از انواع این نوع مسمومیت ها، اطلاع رسانی مناسب و علمی و آگاهی از راهکارهای پیشگیری از بروز این نوع مسمومیت ها، به ویژه جهت عموم جامعه، بسیار مهم است.

میزان شیوع مسمومیت با قارچ ها بطور کلی تابعی از شرایط جغرافیایی و آب و هوایی منطقه می باشد. بطوری که در کشورها و مناطقی که دارای شرایط مناسب آب و هوایی برای رویش قارچ ها به صورت خودرو می باشد، شیوع مسمومیت با این عوامل نیز بیشتر است. اکثر موارد مسمومیت های گزارش شده با قارچ های سمی به علت مصرف خوراکی تصادفی گونه های سمی قارچ به جای گونه های خوراکی آن می باشد و بیشتر در افرادی که در فصول رویش قارچ ها (بیشتر اوایل فصل بهار و پاییز) نسبت به جمع آوری گونه های سمی قارچ به زعم خوراکی بودن آنها اقدام می کنند، مشاهده می شود.

طبقه بندی مسمومیت های قارچی

با توجه به تنوع زیاد در انواع جنس و گونه های قارچ ها، پیچیدگی های موجود در طبقه بندی آنها (به علت وجود شباهت ها و تفاوت های ظاهری در شکل شناسی (مرفولوژی)، معمولاً برای طبقه بندی مسمومیت ناشی از قارچ ها بر اساس انواع مواد سمی موجود در آنها استفاده می شود. این مسمومیت ها دارای طیف وسیعی بر اساس شدت (مسمومیت های خفیف، متوسط و شدید)، علائم و نشانه های بالینی (بروز اختلالات گوارشی (تهوع، استفراغ، اسهال، دردهای شکمی، زردی چشم، یرقان)، اختلالات متابولیک (کاهش قند خون، اختلالات الکترولیت ها و هورمون های تیروئیدی)، اختلالات عصبی (تشنج، بیقراری، توهم)، اختلالات کلیوی)، زمان بروز مسمومیت (مسمومیت های حاد که علائم و نشانه های بالینی در کمتر از ۶ ساعت از مصرف ظاهر می شوند) و یا مسمومیت های تاخیری (که علائم و نشانه های اولیه بیشتر از ۱۲-۶ بعد از مصرف قارچ سمی آغاز شده و با گذشت زمان پیشرفت نموده و ممکن است در طی ۶-۲ روز بعد باعث مرگ شود)، اعضای حیاتی درگیر در مسمومیت (مانند: دستگاه گوارش، کبد، کلیه، سیستم عصبی) می باشند. خوشبختانه در بیش از نیمی از موارد مسمومیت های قارچی، شدت مسمومیت خفیف بوده و علائم و نشانه های بالینی در مسموم خودبخود محدود می شوند. با این وجود، برخی از گونه های قارچ های سمی قادر به ایجاد مسمومیت های شدید بوده و در صورت عدم درمان مناسب می توانند کشنده باشند.

یکی از مهم ترین انواع قارچ سمی که مصرف خوراکی آنها می تواند سبب بروز مسمومیت های شدید و کشنده شود، از جنس های آمانیتا (Amanita)، گالرینا (Galerina) و لپیوتا (Lepiota) می باشند. انواع متنوع گونه های مذکور می توانند در صورت مصرف خوراکی سبب بروز مسمومیت های شدید در انسان شوند (مانند: گونه های A. Phalloides, A. Virosa, A. Verna).

وجود انواع جنس و گونه های مختلف قارچ های سمی در کشور ما که به صورت خودرو به ویژه در نواحی کوهستانی، کوهپایه ای و جنگلی در استان های غربی کشور مانند: کرمانشاه، کردستان، لرستان، آذربایجان، همدان و قزوین وجود دارند، سبب شده که هر ساله گزارش هایی به صورت موردی از مسمومیت های انفرادی و یا جمعی به ویژه در فصول رویش (اوایل بهار و پاییز) در افرادی که به علت ناآگاهی و با هدف تهیه و مصرف خوراکی قارچ ها اقدام به جمع آوری قارچ های خودرو از نواحی کوهستانی، کوهپایه ای و جنگلی نموده و بعد از مصرف آنها دچار مسمومیت می شوند، وجود دارد. در سال جاری (۱۳۹۷)، به علت شرایط مناسب آب و هوایی نظیر بارش های فراوان، دمای بین ۲۷ تا ۳۱ درجه و نور کافی آفتاب، رویش خودرو این گونه ها به میزان زیاد در استان های مذکور گردید. از آنجا که تشخیص و افتراق انواع قارچ های سمی از انواع غیرسمی که مصارف خوراکی دارند، امری علمی است و تنها بر اساس آزمایش های تخصصی گیاه شناسی و شیمیایی و توسط متخصصان و کارشناسان مجرب امکان پذیر است و امکان شناسایی آنها تنها بر اساس خصوصیات ظاهری (شکل، رنگ، بو، مزه، قوام) و یا محل رویش توسط افراد عادی امکان پذیر نمی باشد. این امر سبب شد که متأسفانه، جمع آوری و عرضه این قارچ های سمی در بازارهای محلی در استان های غربی کشور سبب بروز همه گیری مسمومیت ها در کشور گردید.

علائم و نشانه های بالینی

علائم و نشانه های بالینی متعاقب مصرف خوراکی در این گونه قارچها به صورت تاخیری ظاهر می شود. در مرحله اول علائم و نشانه های مسمومیت معمولاً بعد از ۲۴-۵ ساعت از مصرف خوراکی ظاهر می شود و به صورت اختلالات گوارشی از قبیل: تهوع، استفراغ، دردهای شکمی و اسهال آبکی می باشد (در این مرحله ممکن است علائم و نشانه ها با یک مسمومیت غذایی ساده باکتریایی اشتباه شود). با وجود درمان های علامتی و حمایتی، بعد از ۲۴-۱۲ ساعت اختلالات گوارشی تشدید شده و در صورت عدم درمان مناسب، در مرحله سوم و بعد از ۶-۲ روز می تواند با ایجاد نارسایی شدید کبد و کلیه، سبب مرگ مسموم شوند. در برخی موارد، علائم عصبی و درگیری لوزالمعده نیز مشاهده شده است. علائم و نشانه های بالینی در مرحله سوم و نهایی مسمومیت شامل: ضعف، گیجی، کاهش سطح هوشیاری، افت شدید قند خون، افزایش بیلی روبین و آنزیم های کبدی و اختلالات کلیوی مانند کاهش حجم ادرار و نارسایی کلیه می باشند.

مواد موثره سمی

مهم ترین مواد شیمیایی موجود در این نوع قارچ های سمی که موجب سمیت می شوند، آماتوکسین ها (Amatoxins) و فالوتوکسین ها (Phallotoxins) هستند. از این میان، مهم ترین مواد مسوول بروز مسمومیت، آماتوکسین ها هستند که شامل ۱۰ تا ۱۵ ماده شیمیایی از دسته پپتیدهای حلقوی (Cyclic peptides) می باشند. مهم ترین آماتوکسین ها شامل آلفا- آمانتین و بتا- آمانتین می باشند. این مواد بعد از جذب از دستگاه گوارش و ورود به خون، وارد سلول های کبدی شده و با مهار آنزیم RNA Polymerase II (که در رونویسی RNA از DNA و ترمیم و متابولیسم سلولی دخیل می باشند)، سبب تخریب سلول هاو بافت کبد و در نهایت نارسایی آن می شوند. شدت سمیت تا حدودی بستگی به مقدار مواد موثره سمی موجود در قارچ ها دارد که خود تا حدودی بسته به خصوصیات ژنتیکی قارچ و شرایط آب و هوایی و محل جغرافیایی رویش قارچ دارد. به طور معمول در هر گرم قارچ خشک شده (بسته به نوع قارچ) در حدود 1.5 تا 3.5 میلی گرم آمانتین وجود دارد. با توجه به دوز سمی آمانتین که در یک انسان بالغ در حدود ۷ میلی گرم است، مصرف تقریبی ۲۰ گرم از قارچ می توان منجر به بروز مسمومیت های منجر به فوت در یک فرد بالغ گردد. قابل ذکر است با توجه به اینکه این مواد مقاوم به حرارت هستند، فرآورده های آماده سازی غذا نظیر: کباب کردن، آب پز کردن، سرخ کردن و بخار پز کردن سبب تخریب سموم موجود در قارچ و غیرسمی شدن آن نمی شوند و مصرف غذاهای طبخ شده با این نوع قارچها نیز سبب بروز مسمومیت و مرگ می گردد.

درمان

با توجه به عدم وجود پادزهر اختصاصی برای این نوع مسمومیت ها، درمان تنها بر اساس اقدامات علامتی و حمایتی استوار می باشد. این اقدامات در بیمارستان شامل: تجویز زغال فعال شده، مایعات وریدی، الکترولیت ها، قند، پنی سیلین G (در دوزهای بالا) مواد آنتی اکسیدان (مانند: N- استیل سیستئین و سیلی بین) و در موارد بروز نارسایی شدید کبدی، پیوند کبد است.

نکاتی در خصوص پیشگیری از مسمومیت های ناشی از قارچ های سمی:

- ۱- از مصرف قارچ های خودرو و یا جمع آوری شده توسط افراد عادی و یا قارچ هایی که به صورت فله ای عرضه می شوند، خودداری کنید. تنها قارچ هایی را که توسط مراکز مجاز و در بسته بندی های دارای مجوزهای سازمان غذا و دارو وزارت بهداشت، درمان و پزشکی می باشند، مصرف نمایید.
- ۲- شناسایی انواع خوراکی قارچ از انواع سمی تنها بر اساس خصوصیات ظاهری مانند شکل، رنگ، بو، قوام و مزه مشکل بوده و تنها توسط متخصصان و کارشناسان مجرب قارچ شناسی و گیاه شناسی امکان پذیر است. بنابراین به توصیه های برخی از افراد عادی در تشخیص انواع سمی از انواع خوراکی قارچ توجه نکنید.
- ۳- مصرف قارچ ها توسط پرندگان و سایر جانوران اهلی و وحشی نشان دهنده غیرسمی بودن قارچ برای انسان نمی باشد.

- ۴- برخی از روش ها و معیارهای سنتی مانند: تغییر رنگ قاشق نقره در اثر تماس با قارچ، یا وجود حشرات در اطراف قارچ و محل رویش قارچ معیار علمی و صحیحی برای تشخیص عدم سمیت قارچ در همه موارد نیست.
- ۵- هرگز قارچ ها را به صورت خام و به مقدار زیاد مصرف نکنید.
- ۶- هر چند در برخی موارد حرارت برخی از مواد سمی موجود در قارچ ها را از بین می برد، با این وجود برخی از سموم موجود در قارچ ها مقاوم به گرما بوده و در اثر فرآیندهای آماه سازی غذا مانند: کباب کردن، آب پز کردن، سرخ کردن، بخار پز کردن قادر به تخریب کامل مواد سمی موجود در قارچ نمی باشد.
- ۷- در صورت بروز علائم و نشانه های گوارشی به صورت تاخیری (۱۲-۵ ساعت پس از مصرف خوراکی قارچ)، هر چه سریعتر بیمار را به مرکز درمانی تخصصی سم شناسی بالینی و مسمومیت ها منتقل کنید.
- ۸- انتقال سریع بیمار مسموم به یک مرکز درمانی تخصصی مسمومیت ها امکان درمان موفقیت آمیز را افزایش می دهد و هر گونه تاخیر در این امر سبب افزایش احتمال شکست درمان و حتی مرگ بیمار می شود. بنابراین با مشاهده علائم و نشانه های بالینی اولیه به ویژه از نوع تاخیری در فردی با سابقه مصرف خوراکی قارچ، از هر گونه خوددرمانی و درمان علامتی پرهیز نموده و بیمار را در اسرع وقت به بیمارستان منتقل نمایید.
- ۹- در صورت امکان، نمونه باقی مانده قارچ مصرف شده توسط بیمار را برای شناسایی کادر پزشکی در بیمارستان به همراه داشته باشید.